

論文の和文要旨	
論文題目	日本語母語話者による L2 ロシア語の無声舌頂阻害音の産出と知覚
氏名	Vakhromeev Anatolii (ヴァフロメーエフ・アナトリー)

本論文の目的は2つある。第一に、L1（母語）ロシア語と L1 日本語との横断的比較を通じて、日本語母語話者の無声舌頂阻害音の産出および知覚における重要な特徴を捉えることである。第二に、日本語母語話者による L2（学習言語）ロシア語の産出および知覚における無声舌頂阻害音の混同のメカニズムを明らかにすることである。本論文の重要な論点である「混同」とは、L2 の産出や知覚において、ある音素とある音素が区別されない現象を指す。L2 ロシア語の研究では、無声舌頂阻害音の混同は今まで体系的な調査研究はなされてこなかった。したがって本研究では、言語構造的な側面と音響音声学および聴覚音声学の側面から、L2 ロシア語の無声舌頂阻害における混同を観察し、考察することで、この知識の空白を埋めることを試みる。

第1章では、本研究の扱う無声舌頂阻害音音類について概観的な説明をし、本論文の構成および意義について述べる。

第2章では、先行研究で述べられているロシア語と日本語に関する音韻体系の解釈を述べる。この音韻的解釈に基づいて、ロシア語と日本語の音素体系の対照および異音の対照をする。さらに、この分析結果に基づいて、L1 日本語話者の L2 ロシア語無声舌頂阻害音の混同に関する予測をし、また、この予測の限界について論じる。本研究における予測は、具体的には次の通りである。【1】知覚における /t/ と /tɕ/ の混同、【2】/sʲ, ʂ, ɕ/ を産出する際の、L1 日本語の [ɕ] と類似の音響特性を持つ子音での代用、【3】産出および知覚における /sʲ, ʂ/ と /ɕ/ の混同、【4】/s/ と /ɕ/ の高い弁別度、【5】/sʲ, ʂ, ɕ/ の3音素の間の知覚的距離の均一性、【6】/s/ と /sʲ/ の産出および知覚における混同。

第3章では、L2 ロシア語の重要な音響特性を明らかにするために、L1 ロシア語（協力者数9名）、L1 日本語（協力者数25名）と L2 ロシア語（協力者数10名、ロシア語学習者である大学生3から4年）の資料を収集し、分析し、音響特性の交差的な比較を

行った。用いた指標は (1) 子音の噪音部分の持続時間と、(2) 後続母音の第 2 フォルマントおよび、(3) スペクトル特性（エネルギー分布、ピークの位置、相対的なピークのエネルギーの強さ）の指標である。第 3 章で述べた定義では、産出における混同はロシア語のある音素とある音素の音響的特性の類似性が高いために、産出における区別がなくなる現象を意味する。L2 ロシア語の閉鎖音では、Vakhromeev (2015, 2017) が示した /t/ と /tɕ/ の混同が確認された。L2 ロシア語の摩擦音では、第 2 章で予測した /s/, ɕ, ʃ/ の混同の事例が認められた（予測【1】）。ただし、もっとも多く観察された混同のタイプでは、/s/, ɕ, ʃ/ の 3 音素ではなく、/ɕ/ と /ʃ/ が混同されることが明らかになった。/ɕ/ と /ʃ/ の混同が見られたのは 10 名の学習者のうちの 5 名である。また、/s/ と /ɕ/ の混同は 2 名の学習者に認められ、/s/, ɕ, ʃ/ の 3 音素の混同および /s/ と /ʃ/ の混同はそれぞれ 1 名の学習者に見られた。第 2 章で行った対照的分析により、/s/, ɕ, ʃ/ の混同は正しく予測できたが、これらの混同されるパターンは同じ頻度を持たないことは予測出来なかった。

第 4 章では、ロシア語母語話者およびロシア語の未学習者である日本語母語話者によるロシア語の無声舌頂阻害音（閉鎖音・摩擦音音類のそれぞれの音類内部、語頭と語末の位置において）の音素間の類似性としてみることができる知覚的距離について知覚実験調査を行った。第 4 章で述べた定義では、知覚における混同はロシア語のある音素とある音素の知覚的類似性が高いために、知覚における音素の区別がない現象を意味する。結論としては、閉鎖音においては、日本語母語話者による L2 知覚における /tɕ/ と /t/ は日本語の [tɕ] として知覚され、2 音素の混同が生じると解釈した。さらに、語頭の場合、ロシア語母語話者と日本語母語話者では語頭の場合に次の類似の傾向が観察された。すなわち、(1) 音声的に破擦音である子音と破裂音である子音対 (/t—/tɕ/, /t—/t/, /t—/ts/) の区別が音声的に両子音が破擦音である対 (/ts—/t/, /tɕ—/t/, /tɕ—/ts/) より知覚的距離が遠い、(2) 破擦音音素間の距離に関しては /tɕ/ と /t/ の距離がもっとも近く、次に近いのは /ts/ と /t/ で、もっとも距離が遠いのは /tɕ/ と /ts/ である。一方、語末では、ロシア語母語話者には語頭と類似の傾向が観察されたのに対し、日本語母語話者の場合、語頭より全体的にどの対も区別されず、語末において /ts/ と /t/ の距離がもっとも近く、上に述べた破裂音対破擦音の傾向が観察されなかった。摩擦音においては、ロシア語母語話者の場合、知覚的に類似しているのは語頭と語末の場合、/s/ と /s/ であり、それ以外の子音音素の距離は比較的遠いことが分かった。日本語母語話者の場合、(1) /ʃ/ と /ɕ/ がもっと知覚的な距離が短く、混同されるほど類似性が高い。また、/ʃ/ と /ɕ/ は日本語の [ɕ] として知覚されると解釈した。(2) /s/ と /s/ の知覚的距離もある程度近く、区別がある程度困難である。この他に、/s/ は /ʃ/ より比較的 L1 日本語の [ɕ] と

して知覚されにくく、第2章の /ʃ, ɕ, si/ の間の距離が等しい予測は正しくないことが示唆された。/ʃ/ と /ɕ/ の間に観察される混同は /si/ と /ɕ/ の間で認められなかった。

第5章では、第3章で述べたロシア語学習者による L2 ロシア語の無声舌頂阻害音の音響の知見と、第4章で述べたロシア語未学習の日本語母語話者によるロシア語の無声舌頂阻害音の知覚の知見との統合をし、相違点と共通点を指摘する。さらに、L2 ロシア語の無声舌頂阻害音の産出と知覚の際の混同の共通点と相違点について考察をすることである。/tʃ, ts/ および /ɕ, ʃ/ の混同については、第2章で述べた予測は正しかった。しかし、第2章の対照的分析からは予測できなかった問題も観察された。すなわち、第2章の予測【2】では、L2 ロシア語の産出においても、知覚においても /si, ɕ, ʃ/ が混同されるという予測をした。しかしながら、これらの3音素の混同の事例は産出において認められたのに対し、知覚では認められなかった。第4章で述べた通り、/ɕ, ʃ/ の混同は認められたが、/si, ɕ/, /ʃ, si/, /ɕ, si/ の混同は認められなかった。

第6章では、2つの理論的モデルを扱う。まず、第4章で得た日本語母語話者による L2 知覚の知見を、非母語話者による言語知覚の研究領域で提案されている言語音の「知覚的同化モデル Perceptual Assimilation Model (PAM)」という、非母語の単音の対の知覚を扱うモデルがもたらす理論的な予測と照らし合わせ、このモデルの有効性を検証する。次に、第5章において統合した第3章で述べた産出における混同に関する知見および第4章で述べた知覚における混同に関する知見を、言語習得の産出と知覚の両方に関わる「発音習得モデル Speech Learning Model (SLM)」というモデルがもたらす予測と比較し、どのような解釈が可能か考察する。

PAM の同化タイプの類型は有効であると結論付けた。L2 において問題になる閉鎖音における [tɕ] と [tʃ] および摩擦音における [ʃ] と [ɕ] は PAM の同化のタイプにおいて単一範疇化 [均整] の同化であると解釈した。また、[si] と [s] の知覚的類似性に関しては2つの可能性があるとして解釈した。1つの解釈の可能性は [si] は [s] として範疇化され、適合度の差異があるという可能性である。つまり、[si] と [s] は単一範疇化 [不均] のタイプである。もう1つの可能性は [s] と [si] の場合、[s] の方は範疇化され、[si] の方は範疇化されない、混合範疇化のタイプである可能性がある。また、[s] と [si] は知覚実験において中程度の区別度を示したために、前者の単一範疇化 [不均] の方が妥当性が高いと解釈した。

SLM の1つめの「L2 の音声と知覚的な差異が大きいほど、L2 に新しい範疇が形成される可能性が高い」(Flege 2005:86、著者の訳)という仮説は摩擦音において /s, ɕ/ および /si/, 閉鎖音において /t, ts, tɕ/ の知覚と産出の分析結果によって支持された。SLM の2つめの仮説「L2 の音が L1 の当該する音と類似性が高すぎるために新しい範疇が形

成されず、L1 と L2 の範疇が同化し、L1-L2 融合を招く」 (Flege 2005:88、著者の訳) も、知覚的に類似性が高く、産出においても類似の音響特性で産出され、第 5 章で述べたとおり、産出と知覚の両方において混同されている /ʂ/ と /ɕ/ および /tɕ/ と /tʃ/ の分析結果によって支持された。

最後に、第 2 章で述べた予測が正しかったかどうか要約を述べる。/tɕ/ と /tʃ/ の知覚における混同についての予測【1】は正しかった。また、予測【2】も正しかったことが明らかになった。ただし、産出において L2 ロシア語の /ʂ/ は /ɕ/ は多くの学習者の場合に L1 日本語の [ɕ] と類似音響特性を持つ子音で代用されることが示されたが、/ʂ/ および /sʲ/ の [ɕ] での代用は一部の学習者にしか認められなかった。また、予測【3】は正しくなかったことが示唆された。上で述べた通り、/sʲ, ʂ, ɕ/ の混同の事例が産出において認められたが、知覚では、3 音素が混同されず、/ʂ, ɕ/ が混同されることが明らかになった。第 4 章で示した通り、予測【4】が正しかった。また、/sʲ, ʂ, ɕ/ の間の知覚的な距離は均一でない【5】の予測が間違っていることが明らかになった。最後の予測【6】に関しては /s/ と /sʲ/ の混同は産出においても、知覚においても、認められなかったが、知覚においてこの 2 音素の距離はある程度近いことが示された。